

LIJADORA DE MANO / SMERIGLIATRICE PHS 160 A1



(ES)

LIJADORA DE MANO

Instrucciones de utilización y de seguridad
Traducción del manual de instrucciones original

(PT)

LIXADORA

Instruções de utilização e de segurança
Tradução do manual de instruções original

(DE) (AT) (CH)

HANDSCHLEIFER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

(IT) (MT)

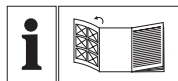
SMERIGLIATRICE

Indicazioni per l'uso e per la sicurezza
Traduzione delle istruzioni d'uso originali

(GB) (MT)

DETAIL SANDER

Operation and Safety Notes
Translation of original operation manual



ES
Antes de empezar a leer abra la página que contiene las imágenes y, en seguida, familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

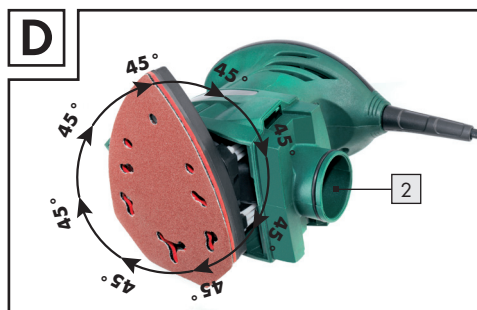
IT MT
Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

PT
Antes de começar a ler abra na página com as imagens e, de seguida, familiarize-se com todas as funções do aparelho.

GB MT
Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

DE AT CH
Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

ES	Instrucciones de utilización y de seguridad	Página	5
IT / MT	Indicazioni per l'uso e per la sicurezza	Pagina	13
PT	Instruções de utilização e de segurança	Página	21
GB / MT	Operation and Safety Notes	Page	29
DE / AT / CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	37



Introducción

Uso según las normas.....	Página	6
Equipamiento.....	Página	6
Contenido.....	Página	6
Datos técnicos.....	Página	7

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

1. Seguridad en el lugar de trabajo.....	Página	7
2. Seguridad eléctrica.....	Página	7
3. Seguridad de las personas.....	Página	8
4. Manejo y uso cuidadoso de las herramientas eléctricas.....	Página	8
Indicaciones de seguridad específicas para este aparato.....	Página	9

Puesta en funcionamiento

Aspiración del polvo.....	Página	10
Caja colectora de polvo para aspiración propia.....	Página	10
Pieza reductora.....	Página	10
Colocar / retirar la lija.....	Página	10
Girar la placa de lijar.....	Página	11
Indicaciones de trabajo.....	Página	11

Mantenimiento y limpieza.....Página 11

Asistencia.....Página 11

Garantía.....Página 11

Eliminación.....Página 12

Declaración de conformidad / Fabricante.....Página 12

En estas instrucciones de uso / en el aparato se utilizan los siguientes pictogramas:			
	¡Lea las instrucciones de uso!		¡Tenga cuidado con las descargas eléctricas! ¡Peligro de vida!
W	Vatio (Potencia efectiva)		¡Peligro de muerte por descarga eléctrica si el cable o el enchufe de red están dañados!
V~	Voltios (Corriente alterna)		Utilice un protector de oídos, una máscara contra el polvo / respiratoria, unas gafas de protección y guantes de protección.
	Clase de protección II		¡Peligro de incendio por chispas!
	¡Siga las indicaciones de prevención y seguridad!		¡Peligros causados por el polvo!
	¡Peligro de explosión!		¡Evacue el embalaje y el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente!
	¡Mantener fuera del alcance de los niños!		

Lijadora de mano PHS 160 A1

bilidad por los daños ocasionados debido a un uso distinto del adecuado. No apto para uso industrial.

● Introducción



Familiarícese con el funcionamiento del dispositivo antes de ponerlo en marcha e infórmese sobre cómo trabajar adecuadamente con herramientas eléctricas. Para ello, lea las siguientes instrucciones de uso. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro. En caso de transferir el aparato a terceros entrégueles también toda la documentación.

● Uso según las normas

Este aparato está destinado a la rectificación de madera, plástico, metal, asfalto y superficies barnizadas. Este aparato está especialmente indicado para esquinas, perfiles o zonas de difícil acceso. Cualquier otro uso o modificación del aparato se considera inadecuado y conlleva considerables peligros de accidente. No asumiremos la responsa-

● Equipamiento

- 1 Cable de alimentación
- 2 Conexión de adaptador
- 3 Pieza reductora para aspiración externa
- 4 Caja colectora de polvo para la aspiración propia
- 5 Tecla de desbloqueo caja recolectora del polvo
- 6 Aberturas para ventilación
- 7 Placa de lijar patentada (360° giratoria)
- 8 Interruptor de CONEXIÓN / DESCONEXIÓN

● Contenido

- 1 Lijadora de mano PHS 160 A1
- 1 Lija
- 1 Pieza reductora para aspiración externa
- 1 Instrucciones de uso

● Datos técnicos

Absorción nominal de corriente:	160 W
Tensión nominal:	230 V~ 50 Hz
Revoluciones nominales:	n_0 13000 min ⁻¹
Número de vibraciones nominal:	n_0 26000 min ⁻¹
Placa de lijarse:	360° giratoria
Clase de protección:	□

Información sobre ruido y vibración:

El valor de medición de ruido se ha calculado según EN 60745. El nivel de ruido ponderado A típico de la herramienta eléctrica corresponde a:

Nivel de presión de sonido:	76 dB(A)
Nivel de potencia de sonido:	90 dB(A)
Tolerancia K:	3 dB



¡Debe llevarse protección auditiva!

Aceleración evaluada, empírica:

Vibración mano-brazo $a_h = 2,309 \text{ m/s}^2$
Tolerancia K = $1,5 \text{ m/s}^2$

⚠ ¡ADVERTENCIA! El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha determinado según un procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede usarse como base para la comparación con otros aparatos. El nivel de vibraciones variará dependiendo del uso de la herramienta eléctrica y puede en muchos casos superar el valor indicado en estas instrucciones. Podría subestimarse la carga de vibraciones si se usa con regularidad la herramienta eléctrica de este modo.

Advertencia: Para un cálculo exacto de la carga de oscilación durante un determinado intervalo de trabajo se deben tener en cuenta los tiempos en los que la máquina está desconectada o está conectada pero no está funcionando. Esto podría reducir considerablemente la carga de oscilación en el intervalo total de trabajo.



Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Lea las advertencias e indicaciones de seguridad! El incumplimiento de las advertencias e indicaciones de seguridad puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

¡Guardar todas las advertencias e indicaciones de seguridad por si las necesita en un futuro!

El concepto utilizado en las instrucciones de seguridad "herramienta eléctrica" se refiere a aparatos eléctricos operados desde la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas operadas con batería (sin cable de red).

1. Seguridad en el lugar de trabajo

- Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** El desorden y los lugares de trabajo mal iluminados pueden provocar accidentes.
-  **No utilice el aparato en áreas potencialmente explosivas en las que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que podrían encender el polvo o los vapores.
-  **Mantenga a los niños y a otras personas alejados de la herramienta eléctrica cuando la esté utilizando.** Las distracciones pueden hacerle perder el control del aparato.

2. Seguridad eléctrica

- El enchufe debe ser el adecuado para la toma de corriente. No se debe modificar de ningún modo el enchufe del aparato. No utilice nunca adaptadores con los aparatos que están provistos**

de derivación a tierra. Los conectores sin modificar y las tomas adecuadas reducen el riesgo de descarga eléctrica.

- b) **Evite el contacto físico con superficies conectadas a tierra, como tubos metálicos, radiadores, cocinas o frigoríficos.**

Existe un riesgo muy elevado de descarga eléctrica si su cuerpo deriva a tierra.

- c) **Mantenga el aparato protegido de la lluvia y la humedad.** Si penetra agua en un aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

- d)  **No utilice el cable para otros fines, como para transportar o colgar el aparato o para tirar de la clavija de red al desenchufarlo. Mantenga el cable al resguardo del calor, del aceite, de los bordes afilados o de las piezas móviles del aparato.** Los cables dañados o retorcidos aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) **Al trabajar con herramientas eléctricas al aire libre, utilice sólo cables de extensión que también estén autorizados para su uso en exteriores.** El uso de una extensión adecuada para su empleo en exteriores disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

- f) **Si es inevitable usar esta herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** El uso de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3. Seguridad de las personas

- a) **Sea cuidadoso en todo momento, preste atención a lo que hace y proceda con prudencia al trabajar con una herramienta eléctrica. No utilice el aparato si está cansado o si se encuentra bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un simple momento de descuido durante el uso del aparato podría causar lesiones graves.

- b)  **Lleve equipo de protección individual y siempre unas gafas de protección.** Si lleva equipo

de protección personal, como mascarilla anti-polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protección auditiva, en función del tipo y la utilización de la herramienta eléctrica, reducirá el riesgo de daños.

- c) **Evite una conexión accidental del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla al suministro eléctrico, antes de sostenerla o moverla.** Si al mover el aparato ha puesto el dedo sobre el interruptor de CONEXIÓN / DESCONEXIÓN o si ha conectado el aparato, podrían producirse accidentes.

- d) **Extraiga las herramientas de ajuste o llaves antes de encender el aparato.** Cualquier herramienta o llave que se encuentre en una pieza giratoria del aparato puede provocar lesiones.

- e) **Evite posturas inadecuadas. Procure estar en una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.** De este modo podrá controlar mejor el aparato, especialmente en situaciones inesperadas.

- f) **Utilice ropa adecuada. No use joyas ni ropas flojas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa floja, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.

- g) **Si los dispositivos de aspiración y recolección de polvo están montados, asegúrese de que estén conectados y sean correctamente utilizados.** El uso de estos dispositivos disminuye los peligros causados por el polvo.

4. Manejo y uso cuidadoso de las herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue el aparato. Emplee en su trabajo la herramienta eléctrica adecuada para el mismo.** Si usa la herramienta adecuada dentro de la potencia indicada trabajará mejor y de forma más segura.

- b) **No utilice una herramienta eléctrica cuyo interruptor tenga algún defecto.**

Una herramienta eléctrica que no se puede encender o apagar es un peligro y debe repararse.

- c) **Retire la clavija del enchufe antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o depositar el aparato sobre una superficie.** Esta medida de precaución evita que se ponga en marcha el aparato por accidente.
- d) **Conserve las herramientas eléctricas que no use fuera del alcance de los niños. No permita utilizar el aparato a personas que no estén familiarizadas con él o que no hayan leído estas indicaciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
- e) **Cuide el aparato. Compruebe que las piezas móviles funcionen correctamente y no se atasquen, y que no haya piezas rotas o tan dañadas que perjudiquen al funcionamiento del aparato. Haga reparar las piezas dañadas antes de usar el equipo.** La causa de muchos accidentes es el uso de herramientas eléctricas que no han recibido el mantenimiento adecuado.
- f) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas adicionales, etc. de acuerdo con estas indicaciones y del modo que se describe para este tipo de aparato en concreto. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para fines diferentes de los previstos puede provocar situaciones peligrosas.



Indicaciones de seguridad específicas para este aparato

- Sujete la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de tensión / tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. Así se mantiene más seguro que con las manos.
- Proteja siempre sus manos del área lateral y frontal del dispositivo y de las superficies que

se van a trabajar, ya que si resbala podría sufrir lesiones.

- En caso de peligro, extraiga inmediatamente el enchufe de la toma de corriente.
- Mantenga apartado el cable de red siempre por detrás del aparato.



¡PELIGRO DE INCENDIO POR CHISPAS! Al lijar metales se producen chispas. Por lo tanto, es impres-

cindible que procure no poner a nadie en peligro y que no haya materiales inflamables en las proximidades del área de trabajo.

- **⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡VAPORES TÓXICOS!** El polvo nocivo / tóxico generado durante el trabajo supone un riesgo para la salud de quien maneja el aparato o de las personas que estén cerca.



⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGROS CAUSADOS POR EL POLVO! En caso de trabajo

prolongado con madera y especialmente si se trabajan materiales que liberen polvo insalubre, conecte el aparato a un dispositivo externo de aspiración de polvo adecuado.



¡Lleve gafas de protección y máscara antipolvo!

- Al trabajar plásticos, pinturas, lacas, etc. procure que haya ventilación suficiente.
- No humedezca los materiales ni las superficies en las que va a trabajar con líquidos que contengan disolvente.
- No trabaje materiales ligeramente húmedos o superficies mojadas.
- Evite pulir las pinturas que contienen plomo u otros materiales perjudiciales para la salud.
- No trabaje con material que contenga amianto. El amianto puede provocar cáncer.
- Evite el contacto con la lija en movimiento.
- Utilice el aparato sólo con la lija instalada.
- Nunca utilice el aparato para un fin distinto al descrito y hágalo sólo con piezas y accesorios originales. El uso de piezas u otros accesorios diferentes a aquellos recomendados en el manual de instrucciones puede suponer un riesgo de lesiones para usted.
- Una vez desconectado, deje que el aparato se detenga antes de depositarlo.

- El aparato debe mantenerse siempre limpio, seco y libre de aceite o grasas lubricantes.

● Puesta en funcionamiento

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Antes de conectar el aparato al suministro eléctrico, asegúrese de que está desconectado.

¡Indicación! Conecte la lijadora triangular antes de que entre en contacto con el material y, sólo entonces, acérquela a la pieza de trabajo.

Conexión del dispositivo:

- Coloque el interruptor de CONEXIÓN / DESCONEXIÓN [8] hacia abajo en la posición "ON".

Desconectar el aparato:

- Coloque el interruptor de CONEXIÓN / DESCONEXIÓN [8] hacia arriba en la posición "OFF".

● Aspiración del polvo

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE INCENDIO! Al trabajar con aparatos eléctricos que disponen de una caja colectora de polvo o que pueden estar conectados con el aspirador mediante un dispositivo de aspiración existe peligro de incendio. Bajo condiciones adversas, como por ejemplo en caso de chispas, o al pulir el metal o los restos de metal en madera puede encenderse el polvo de madera en la bolsa para polvo (o en la bolsa para polvo de la aspiradora). Esto puede ocurrir especialmente cuando el polvo de la madera está mezclado con restos de laca o de otras sustancias químicas y la pieza a pulir se ha calentado después de haber trabajado con ella por largo tiempo. Por ello, evite a toda costa un recalentamiento de la pieza a pulir y del aparato y antes de hacer una pausa vacíe siempre la caja colectora de polvo o la bolsa para polvo del aspirador.



Lleve una máscara de protección contra el polvo!

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de efectuar trabajos en el dispositivo, desenchúfelo siempre de la corriente.

● Caja colectora de polvo para aspiración propia

Conectar:

- Deslice la caja de polvo para la propia aspiración [4] en la lijadora de mano hasta que encaje.

Retirar:

- Presione las teclas de desbloqueo [5] de la caja de polvo para la propia aspiración [4] y retírela empujando hacia atrás.

INDICACIÓN: Para garantizar una potencia de extracción óptima, vacíe la caja para el polvo [4] a tiempo, y golpéela.

● Pieza reductora

Conectar:

- Introduzca la pieza reductora [3] en la conexión del adaptador [2].
- Desplace el conducto de un dispositivo de aspiración (p. ej. de un aspirador para taller) hacia la pieza reductora [3].

Retirar:

- Retire el tubo flexible que encontrará en el dispositivo de aspiración de la pieza reductora [3].
- Extraiga la pieza reductora [3].

● Colocar / retirar la lija

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de efectuar trabajos en el dispositivo, desenchúfelo siempre de la corriente.

Colocar:

- Puede colocar la lija mediante un cierre con velcro en la placa de lijar [7].

Retirar:

- Retire simplemente la lija de la placa de lijar [7] (véase fig. C).

● Girar la placa de lijar

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de efectuar trabajos en el dispositivo, desenchúfelo siempre de la corriente.

- Gire la placa de lijar **7** en la dirección deseada (véase fig. D).

Remoción y superficie:

La potencia de remoción y la claridad de la superficie se determinan a través del granulado de la lija.

- Por favor tenga en cuenta que para trabajar los diferentes materiales se necesitan diferentes lijas con diferente granulado.

● Indicaciones de trabajo

- Acerque el aparato a la pieza de trabajo.
- Trabaje ejerciendo poca presión.
- Trabaje con un avance uniforme.
- Sustituya las hojas de lija a tiempo.
- No utilice la misma lija para trabajar distintos materiales (p.ej., madera y, después, metal. Sólo con lijas en perfecto estado conseguirá un buen pulido.
- Limpie frecuentemente la lija con el aspirador de polvo.
- Lije los lugares de difícil acceso con el borde delantero o lateral de la lija en la placa de lijar **7**.
- Ejecute el lijado paralelo y solapadamente con las guías de lijado.
- Después de trabajar la pieza eleve el aparato y sólo entonces desconéctelo.

● Mantenimiento y limpieza

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de efectuar trabajos en el dispositivo, desenchúfelo siempre de la corriente.

La lijadora triangular no necesita mantenimiento.

- Limpie regularmente el dispositivo inmediatamente después de finalizar el trabajo.
- Utilice un paño seco para limpiar el aparato.
- Retire con un pincel el polvo de lijado que haya quedado adherido.

- Nunca utilice objetos cortantes, gasolina, productos de limpieza o detergentes que sean agresivos para el plástico. No deben entrar líquidos al interior del dispositivo.
- Mantenga las aberturas para la ventilación **6** siempre libres.

● Asistencia

- **⚠ ¡ADVERTENCIA!** Haga reparar los aparatos únicamente por personal técnico cualificado y con repuestos originales. Así se garantiza que el aparato seguirá siendo seguro.
- **⚠ ¡ADVERTENCIA!** Si es necesario cambiar el enchufe o el cable de alimentación, encargue este trabajo al fabricante del aparato o a su servicio de atención al cliente. Así se garantiza que el aparato seguirá siendo seguro.

● Garantía

Con este aparato recibe usted 3 años de garantía desde la fecha de compra. El aparato ha sido fabricado cuidadosamente y ha sido probado antes de su entrega. Guarde el comprobante de caja como justificante de compra. Si necesitara hacer uso de la garantía, póngase en contacto por teléfono con su centro de servicio habitual. Éste es el único modo de garantizar un envío gratuito.

La garantía cubre sólo defectos de fabricación o del material, pero no los daños de transporte, piezas sujetas a desgaste y los daños sufridos por las piezas frágiles p. ej. el interruptor o baterías. Este producto ha sido diseñado exclusivamente para el uso particular y no para el uso industrial.

En caso de manipulación indebida e incorrecta, uso de la fuerza y en caso de abrir el aparato personas extrañas a nuestros centros de asistencia técnica autorizados, la garantía pierde su validez. Esta garantía no reduce en forma alguna sus derechos legales.

Por el mero hecho de hacer uso de la garantía no implica la prolongación del período de validez de la garantía. Ello rige también para piezas sustituidas y reparadas. Los posibles daños y defectos detectados al comprar el producto, se han de notificar de inmediato o como muy tarde dos días desde la fecha de compra. Finalizado el periodo de garantía, las reparaciones se han de abonar.

ES

Kompernass Service España

Tel.: 902/884663

e-mail: support.es@kompernass.com

● Eliminación



El embalaje se compone de materiales reciclables que puede desechar en los puntos locales de recogida selectiva.



¡No tire las herramientas eléctricas en la basura doméstica!

Según la Directiva europea 2002/96/EC sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y en cumplimiento con el derecho nacional, las herramientas eléctricas usadas se tienen que separar y reciclar sin dañar el medioambiente.

Para deshacerse de un aparato que ya no sirva pregunte a las autoridades locales o municipales.

● Declaración de conformidad / Fabricante C€

Nosotros, la empresa Kompernaß GmbH, Responsable de la documentación: Señor Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Alemania, declaramos que este producto cumple las siguientes normas, documentos normativos y directivas comunitarias:

**Directiva de máquinas
(2006/42/EC)**

**Directiva europea de baja tensión
(2006/95/EC)**

**Compatibilidad electromagnética
(2004/108/EC)**

Normas armonizadas aplicadas

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-4:2009,
EN 62233:2008, IEC 60745-1:2006,
IEC 60745-2-4/A1:2008, EN 55014-1:2006,
EN 55014-2/A2:2008, EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008

y lo confirmamos con el marcado CE.

Tipo / Designación de la máquina:
Lijadora de mano PHS 160 A1

Date of manufacture (DOM): 11-2010
Número de serie: IAN 61372

Bochum, 30.11.2010

Hans Kompernaß
- Gerente -

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas para el perfeccionamiento del dispositivo.

Introduzione

Utilizzo secondo la destinazione d'uso.....	Pagina 14
Equipaggiamento.....	Pagina 14
Fornitura.....	Pagina 14
Dati tecnici.....	Pagina 15

Istruzioni di sicurezza generali per utensili elettrici

1. Sicurezza dell'area di lavoro.....	Pagina 15
2. Sicurezza elettrica	Pagina 15
3. Sicurezza delle persone.....	Pagina 16
4. Utilizzo attento di dispositivi elettrici.....	Pagina 16
Indicazioni di sicurezza specifiche per questo apparecchio	Pagina 17

Messa in esercizio

Aspirazione di polvere	Pagina 18
Box polvere per aspirazione polvere integrata	Pagina 18
Riduttore.....	Pagina 18
Apposizione / Distacco del foglio abrasivo	Pagina 18
Girare la piastra abrasiva	Pagina 19
Indicazioni relative alla lavorazione	Pagina 19

Manutenzione e pulizia

Pagina 19

Assistenza

Pagina 19

Garanzia.....

Pagina 19

Smaltimento.....

Pagina 20

Dichiarazione di conformità / Fabbricante

Pagina 20

In queste istruzioni d'uso / sull'apparecchio sono riportati i seguenti pittogrammi:

	Leggere il manuale di istruzioni per l'uso!		Attenzione, rischio di scossa elettrica! Pericolo di morte!
W	Watt (Potenza attiva)		Pericolo di morte a causa di scossa elettrica in presenza di un cavo di alimentazione o di una spina difettosa!
V~	Volt (Tensione alternata)		Portare cuffie di protezione, una mascherina per la polvere, occhiali di protezione e guanti protettivi.
	Classe di protezione II		Pericolo di incendio a causa delle scintille generate nel corso della lavorazione!
	Rispettare le avvertenze e le indicazioni per la sicurezza!		Pericolo provocato dalla polvere!
	Pericolo d'esplosione!		Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio in modo ecocompatibile!
	Tenere lontano i bambini dall'apparecchio elettrico!		

Smerigliatrice PHS 160 A1

● Introduzione



Prima della messa in servizio dell'apparecchio prendere dimestichezza con le sue funzioni e informarsi sul corretto utilizzo degli utensili elettrici. Al riguardo leggere le seguenti istruzioni per l'uso, da conservare con cura. L'apparecchio deve essere accompagnato dalla documentazione completa anche in caso di cessione a terzi.

● Utilizzo secondo la destinazione d'uso

Questo apparecchio viene utilizzato per la levigatura a secco di legno, plastica, metallo, stucco e di superfici verniciate. L'apparecchio è particolarmente adatto per angoli, profili e punti difficilmente raggiungibili. Ogni altro utilizzo, oppure la modifica

dell'apparecchio, si considerano come non conformi alla destinazione d'uso, e possono causare seri pericoli d'incidenti. Il produttore non risponde per eventuali danni causati dall'utilizzo improprio dell'apparecchio. L'apparecchio non è destinato all'utilizzo commerciale.

● Equipaggiamento

- 1 Cavo
- 2 Raccordo per adattatore
- 3 Riduttore per aspirazione esterna
- 4 Box polveri per l'aspirazione propria
- 5 Tasto di sbloccaggio per box raccolta polvere
- 6 Aperture di aerazione
- 7 Piastra abrasiva brevettata (girabile di 360°)
- 8 ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

● Fornitura

- 1 Smerigliatrice PHS 160 A1
- 1 Foglio abrasivo

- 1 Riduttore per aspirazione esterna
- 1 Manuale d'uso

● Dati tecnici

Assorbimento nominale:	160 W
Tensione nominale:	230 V~ 50 Hz
N° di giri nominale:	n_0 13000 min ⁻¹
N° di oscillazioni nominali:	n_0 26000 min ⁻¹
Piastra abrasiva:	Girabile di 360°
Classe di protezione:	□

Informazioni per il rumore e le vibrazioni:

I valori di misurazione sono stati accertati in applicazione delle norme EN 60745. Il livello di pressione acustica stimato A ammonta tipicamente a:

Livello di pressione acustica: 76 dB(A)

Livello di intensità sonora: 90 dB(A)

Scostamento di K: 3 dB



Utilizzare strumenti di protezione dell'udito!

Accelerazione valutata, tipica:

Vibrazione mano/braccio $a_h = 2,309 \text{ m/s}^2$

Scostamento K = $1,5 \text{ m/s}^2$

⚠ AVVISO! Il valore relativo al livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni d'uso è stato misurato in conformità alla procedura di misurazione esplicitata nella norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto tra apparecchi. Il livello di vibrazioni si modifica a seconda del tipo di utilizzo dell'apparecchio elettrico, ed in alcuni casi può essere superiore al valore indicato nelle presenti istruzioni d'uso. Il carico di vibrazione potrebbe essere sottostimato qualora l'apparecchio elettrico fosse regolarmente utilizzato in tale modo.

Nota: Per una corretta valutazione dell'affaticamento da vibrazioni durante un determinato periodo di lavorazione devono essere considerati anche i tempi in cui l'apparecchio è disinserito o è funzionante, senza però essere utilizzato. Ciò può ridurre in misura notevole l'affaticamento da vibrazioni lungo il periodo di lavorazione complessivo.



Istruzioni di sicurezza generali per utensili elettrici

⚠ AVVISO! Leggere tutte le indicazioni e gli avvisi di sicurezza! Eventuali mancanze nell'osservanza delle indicazioni e degli avvisi di sicurezza possono provocare una scossa elettrica, un incendio e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le indicazioni e gli avvisi di sicurezza per eventuali necessità future!

La parola „attrezzo elettrico“ utilizzata nelle istruzioni d'uso si riferisce agli attrezzi elettrici funzionanti all'interno di una rete (con cavo di rete) e agli attrezzi elettrici che funzionano mediante batterie (senza cavo di rete).

1. Sicurezza dell'area di lavoro

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Il disordine ed aree di lavoro poco illuminate possono determinare incidenti.
- b)  **Non lavorare con l'apparecchio in un'atmosfera dove si trovino liquidi infiammabili, esplosiva, gas e polveri.** Gli utensili elettrici generano scintille che possono infiammare la polvere o i gas.
- c)  **Durante l'utilizzo del dispositivo elettrico tenere lontani bambini e persone estranee.** In caso di distrazione potreste perdere il controllo dell'apparecchio.

2. Sicurezza elettrica

- a) **La spina di connessione dell'apparecchio deve essere adatta alla presa elettrica nella quale essa viene inserita. In nessun caso l'adattatore deve essere modificato. Non utilizzare spine con apparecchi messi a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di una scossa elettrica.

- b) **Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra, quali ad esempio quelle di tubi, caloriferi, cucine economiche e frigoriferi.** *Sussiste un elevato rischio di scossa elettrica, qualora il Vostro corpo fosse messo a terra.*
- c) **Mantenere l'apparecchio lontano da pioggia o umidità.** *La penetrazione di acqua in un apparecchio elettrico accresce il rischio di scossa elettrica.*
- d)  **Non utilizzare il cavo in modo non conforme, cioè per tirare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa elettrica. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli acuti o di parti in movimento dell'apparecchio.** *Cavi danneggiati o attorcigliati accrescono il rischio di scossa elettrica.*
- e) **In caso di lavori all'aperto utilizzare solamente prolunghe ammesse anche per un loro utilizzo all'aperto.** *L'utilizzo di una tale prolunga riduce il rischio di scossa elettrica.*
- f) **Qualora non si possa evitare l'esercizio dell'elettro utensile in un ambiente umido, fare uso di un interruttore differenziale, circostanza che riduce il rischio di una scossa elettrica.**

3. Sicurezza delle persone

- a) **Fare sempre estrema attenzione a ciò che si fa e accostarsi al lavoro con il dispositivo elettrico sempre in modo cosciente. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali.** *Un solo attimo di disattenzione nell'utilizzo dell'apparecchio può provocare serie lesioni.*
- b)  **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** *Indossando l'equipaggiamento di protezione personale, quale una mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antisdrucciolevoli, un casco di protezione o una protezione auricolare,*

a seconda del tipo e dell'utilizzo dell'apparecchiatura elettrica, riduce il rischio di lesioni.

- c) **Evitare qualsiasi avvio involontario dell'utensile. Assicurarsi che l'utensile sia disinserito prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica, di sollevarlo o di trasportarlo.** *Se durante il trasporto dell'apparecchio il dito dell'utilizzatore si trova sull'interruttore ON/OFF oppure l'apparecchio è inserito, possono determinarsi incidenti.*
- d) **Prima di avviare l'apparecchio, rimuovere il dispositivo di regolazione o la chiave per dadi.** *Un utensile o una chiave che si trovi in una parte di apparecchio in rotazione può provocare lesioni.*
- e) **Mantenere una postura del corpo normale. Assicurarsi di avere un sostegno sicuro e mantenere sempre l'equilibrio.** *In questo modo è possibile controllare meglio l'apparecchio, in modo particolare in caso di situazioni impreviste.*
- f) **Indossare un abbigliamento appropriato. Non indossare un abbigliamento largo o bigiotteria. Mantenere capelli, abbigliamento e guanti lontano da parti in movimento.** *Abbigliamento sciolto, gioielli o capelli lunghi possono essere trascinati da parti in movimento.*
- g) **Quando vengono montati dispositivi di aspirazione e di cattura della polvere, assicurarsi che questi siano stati montati ed utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di questi dispositivi riduce i pericoli provocati dalla polvere.*
- ### 4. Utilizzo attento di dispositivi elettrici
- a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Per un determinato lavoro utilizzare sempre il dispositivo elettrico a ciò appropriato.** *Con il dispositivo elettrico appropriato si lavora meglio e con maggiore sicurezza nello specifico ambito di utilizzo.*
- b) **Non utilizzare dispositivi elettrici il cui interruttore sia difettoso.** *Un dispositivo*

elettrico che non si può più accendere e spegnere rappresenta un pericolo, e deve essere riparato.

- c) **Estrarre la spina dalla presa elettrica prima di eseguire regolazioni all'apparecchio, sostituire accessori o riporre l'apparecchio.** Queste misure di prudenza impediscono l'avvio involontario dell'apparecchio.
- d) **Mantenere dispositivi elettrici non utilizzati fuori dalla portata di bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio da persone che non lo conoscano o del quale non abbiano letto le istruzioni d'uso.** I dispositivi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Avere cura dell'apparecchio. Controllare se parti mobili dell'apparecchio funzionano perfettamente e non si bloccano, se parti di esso sono rotte o danneggiate, che la funzionalità dell'apparecchio non sia messa a rischio. Fare riparare le parti danneggiate prima di utilizzare di nuovo l'apparecchio.** Molti incidenti sono provocati dal fatto che i dispositivi elettrici non vengono sottoposti ad una corretta manutenzione.
- f) **Utilizzare dispositivi elettrici, accessori, i dispositivi da inserire ecc, in conformità alle presenti istruzioni e nel modo descritto per questo particolare tipo di apparecchio. In questo senso, tenere presente le condizioni di lavoro e l'attività da eseguire.** L'utilizzo di dispositivi elettrici per scopi diversi da quelli previsti può provocare situazioni di pericolo.



Indicazioni di sicurezza specifiche per questo apparecchio

- Bloccare il pezzo da lavorare. A questo scopo utilizzare dispositivi di bloccaggio/una morsa a vite attorno al pezzo. Esso viene in questo modo trattenuto in modo più sicuro che non con la mano.
- In nessun caso appoggiarsi con la mani nei pressi dell'apparecchio, oppure davanti ad esso

e alla superficie di lavorazione, dal momento che in caso di scivolamento sussiste il pericolo di lesione.

- In caso di pericolo estrarre subito il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
- Portare il cavo sempre verso la parte posteriore dell'apparecchio.



PERICOLO DI INCENDIO A CAUSA DELLE SCINTILLE GENERATE NEL CORSO DELLA

LAVORAZIONE! In caso di molatura di metalli, vengono generate scintille. Fare assolutamente attenzione a che nessuna persona sia in pericolo e che non si trovino materiali infiammabili nelle vicinanze dell'area di lavoro.

- **AVVISO! GAS NOCIVI!**

La lavorazione di polveri dannose o velenose rappresenta un pericolo per la salute degli operatori o delle persone che si trovano nei pressi dell'area di lavoro.



AVVISO! PERICOLO PROVOCATO DALLA POLVERE!

In caso di lavorazione protratta nel tempo di legno e soprattutto di materiali che generano polveri pericolose per la salute, collegare l'apparecchio ad un sistema esterno di aspirazione adatto allo scopo.



Indossare occhiali di protezione e mascherina antipolvere!

- Assicurare una sufficiente aerazione in caso di lavorazione di materiale plastico, colori, vernici, ecc.
- Non impregnare materiali o superfici da lavorare con liquidi contenenti solventi.
- Non lavorare materiali umidi oppure superfici bagnate.
- Evitare la molatura di colori contenenti piombo o altri materiali pericolosi per la salute.
- E' vietato lavorare materiale contenente asbesto. Si ritiene che l'asbesto sia una sostanza cancerogena.
- Nel corso dell'utilizzo, non toccare il foglio abrasivo.
- Utilizzare l'apparecchio solamente con foglio abrasivo montato.
- Non utilizzare mai l'apparecchio per uno scopo diverso rispetto a quello previsto, e solo con pezzi e ricambi originali. L'utilizzo di componen-

ti diversi rispetto a quelli suggeriti nelle istruzioni d'uso o di accessori differenti può rappresentare per l'utilizzatore un pericolo di lesione.

- Sempre spegnere e far terminare la corsa dell'apparecchio prima di riporlo.
- L'apparecchio deve essere sempre pulito, asciutto e privo di tracce di olio o di grasso.

● **Messa in esercizio**

⚠ ATTENZIONE! Prima di inserire l'apparecchio, assicurarsi che esso sia collegato con la rete di alimentazione elettrica.

Nota! Inserire la smerigliatrice triangolare sempre prima del contatto con il materiale, e solo successivamente guidarla sul pezzo da lavorare.

Accensione dell'apparecchio:

- Spingere l'interruttore ON / OFF **8** verso il basso, in posizione ON.

Spegnimento dell'apparecchio:

- Spingere l'interruttore ON / OFF **8** verso l'alto, in posizione OFF.

● **Aspirazione di polvere**

⚠ AVVISO! PERICOLO DI INCENDIO!

Utilizzare dispositivi di aspirazione o di cattura della polvere, qualora questi possano essere montati. Lavorando con apparecchi elettrici forniti di un sacchetto per la polvere, o che possono essere collegati con un apparecchio corrispondente, sussiste un pericolo di incendio! In condizioni sfavorevoli, ad esempio nel caso in cui vengano generate scintille levigando il metallo o resti di metallo nel legno, la polvere di legno può prendere fuoco nel sacchetto della polvere (o nel sacchetto del filtro dell'aspirapolvere). Ciò può accadere in modo particolare qualora la polvere di legno sia mescolata con resti di verniciatura o altri prodotti chimici, ed il pezzo molato è caldo dopo un lavoro durato lungo tempo. Si prega quindi di evitare assolutamente un surriscaldamento del pezzo da levigare e dell'apparecchio, e prima di effettuare pause nella lavorazione svuotare sempre il sacchetto della polvere e del filtro dell'aspirapolvere.



Indossare sempre una mascherina antipolvere!

⚠ AVVISO! Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'apparecchio estrarre la spina dalla presa.

● **Box polvere per aspirazione polvere integrata**

Come collegare:

- Spingere la cassetta raccogli-polvere per aspirazione interna **4** sulla levigatrice manuale fino a che il contenitore scatta in modo udibile.

Come estrarre:

- Premere i tasti di sblocco **5** del cassetta raccogli-polvere per aspirazione interna **4** ed estrarlo verso l'alto.

NOTA: Per garantire un'aspirazione ottimale, svuotare e sbattere tempestivamente la cassetta raccogli-polvere **4**.

● **Riduttore**

Collegamento:

- Spingere il riduttore **3** nell'adattatore **2**.
- Spingere il tubo flessibile di un dispositivo di aspirazione ammesso (ad esempio un aspirapolvere industriale) sull'adattatore **3**.

Estrazione:

- Estrarre dal riduttore **3** il tubo flessibile del dispositivo di aspirazione.
- Estrarre il riduttore **3**.

● **Apposizione / Distacco del foglio abrasivo**

⚠ AVVISO! Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'apparecchio estrarre la spina dalla presa.

Applicazione:

- E' possibile applicare il foglio abrasivo alla piastra di molatura per mezzo di una chiusura con velcro .

Rimozione:

- Semplicemente rimuovere il foglio abrasivo dalla piastra di molatura  (vedi fig. C).

● Girare la piastra abrasiva

 AVVISO! Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'apparecchio estrarre la spina dalla presa.

- Girare la piastra abrasiva  nella posizione desiderata (vedi Fig. D).

Rimozione e superficie:

La potenza abrasiva e la qualità della superficie vengono determinati dalla granatura del foglio abrasivo.

- Si prega di fare attenzione a che, per la lavorazione di materiali diversi, vengano utilizzati fogli abrasivi adatti e caratterizzati da differente granulometria.

● Indicazioni relative alla lavorazione

- Condurre l'apparecchio verso il materiale da lavorare solo se esso è in funzione.
- Lavorare con una bassa pressione di contatto.
- Lavorare con una spinta uniforme.
- Sostituire i fogli abrasivi per tempo.
- Non molare mai differenti materiali (ad esempio legno, e successivamente metallo) con lo stesso foglio abrasivo.
Solo con fogli abrasivi in perfetto stato è possibile raggiungere buoni risultati di molatura.
- Pulire ripetutamente il foglio abrasivo con l'aspirapolvere.
- Levigate i punti difficilmente raggiungibili con il bordo anteriore oppure laterale del foglio abrasivo sulla piastra abrasiva .
- Eseguite la levigatura parallelamente e sovrapposto alle corsie levigate.
- Una volta conclusa la lavorazione, sollevare l'apparecchio dal pezzo e disinserirlo.

● Manutenzione e pulizia

 AVVISO! Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'apparecchio estrarre la spina dalla presa.

La smerigliatrice triangolare non necessita di alcuna manutenzione.

- Pulire regolarmente l'apparecchio subito dopo la conclusione del ciclo di lavorazione.
- Per la pulizia dell'alloggiamento utilizzare un panno asciutto.
- Rimuovere con un pennello la polvere di molatura che dovesse essersi eventualmente attaccata.
- In nessun caso utilizzare benzina, solventi o detergenti che possano corrodere la materia plastica. Nessun liquido deve penetrare fino all'interno dell'apparecchio.
- Lasciare sempre libere le aperture di aerazione .

● Assistenza

- ** AVVISO!** Affidare la riparazione dell'apparecchio esclusivamente a personale specializzato e qualificato e con pezzi di ricambio originali, a garanzia della sicurezza dell'apparecchio.
- ** AVVISO!** La sostituzione della spina o del cavo di alimentazione deve essere eseguita esclusivamente dal fabbricante dell'apparecchio o dal relativo servizio clienti, a garanzia della sicurezza dell'apparecchio.

● Garanzia

Questo apparecchio è garantito per tre anni a partire dalla data di acquisto. L'apparecchio è stato prodotto con cura e debitamente collaudato prima della consegna. Conservare lo scontrino come prova d'acquisto. In caso di interventi in garanzia, contattare telefonicamente il proprio centro di assistenza. Solo in questo modo è possibile garantire una spedizione gratuita della merce.

La garanzia vale solo per i difetti di materiale o fabbricazione, non per i danni da trasporto, parti soggette a usura o danni a parti fragili come ad es. interruttori o accumulatori. Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico e non a quello commerciale.

La garanzia decade in caso di impiego improprio o manomissione, uso della forza e interventi non eseguiti dalla nostra filiale di assistenza autorizzata. Questa garanzia non costituisce alcun limite ai diritti legali del consumatore.

Il periodo di garanzia non viene prolungato in caso di un intervento in garanzia. Ciò vale anche per le componenti sostituite e riparate. I danni e difetti presenti già all'acquisto devono essere comunicati immediatamente dopo il disimballaggio, e non oltre due giorni dalla data di acquisto. Le riparazioni effettuate dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

IT
Kompernass Service Italia
Tel.: 199 400 441 (0,12 EUR/Min.)
e-mail: support.it@kompernass.com

● Smaltimento



L'imballaggio è composto da materiali ecologici, che possono essere smaltiti presso i siti di riciclaggio locali.



Non gettare gli utensili elettrici nei rifiuti domestici!

In conformità alla direttiva europea 2002/96/EC sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa trasposizione nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati in maniera compatibile con l'ambiente.

Informazioni sulle possibilità di smaltimento di apparecchi giunti al termine della loro vita utile sono disponibili presso le amministrazioni comunali.

● Dichiarazione di conformità / Fabbrikante C€

Noi, Kompernaß GmbH, responsabile per la documentazione: sig. Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germania, dichiarano con la presente che questo prodotto è conforme con le seguenti norme, documenti normativi e direttive dell'Unione Europea:

Direttiva macchine
(2006 / 42 / EC)

Direttiva EC sulla bassa tensione
(2006 / 95 / EC)

Compatibilità elettromagnetica
(2004 / 108 / EC)

Norme utilizzate ed armonizzate
EN 60745-1:2009, EN 60745-2-4:2009,
EN 62233:2008, IEC 60745-1:2006,
IEC 60745-2-4/A1:2008, EN 55014-1:2006,
EN 55014-2/A2:2008, EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008

e lo confermano tramite contrassegno CE.

Marchio / Descrizione della macchina:
Smerigliatrice PHS 160 A1

Date of manufacture (DOM): 11-2010
Numero di serie: IAN 61372

Bochum, 30.11.2010

Hans Kompernaß
- Amministratore delegato -

Modifiche tecniche nel senso dello sviluppo rimangono riservati.

Introdução

Utilização correcta.....	Página 22
Apresentação	Página 22
Volume de fornecimento.....	Página 22
Dados técnicos.....	Página 23

Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas

1. Segurança no local de trabalho.....	Página 23
2. Segurança eléctrica.....	Página 23
3. Segurança pessoal.....	Página 24
4. Manuseamento e utilização cuidada de ferramentas eléctricas.....	Página 24
Indicações de segurança específicas do aparelho.....	Página 25

Colocação em funcionamento

Aspiração do pó.....	Página 26
Recipiente do pó para aspiração própria	Página 26
Redutor	Página 26
Colocar / retirar folha de rectificação	Página 26
Rodar o disco de rectificação	Página 27
Indicações de trabalho.....	Página 27

Manutenção e limpeza.....

Página 27

Assistência técnica.....

Página 27

Garantia.....

Página 27

Eliminação

Página 28

Declaração de conformidade / Fabricante.....

Página 28

Neste manual de instruções / no aparelho, são utilizados os seguintes símbolos:

	Ler manual de instruções!		Perigo de choque eléctrico! Perigo de morte!
W	Watt (Potência efectiva)		Perigo de morte por choque eléctrico em caso de danos no cabo ou ficha de rede!
V~	Volts (Tensão alternada)		Utilize um protector de ouvidos, uma máscara contra o pó/respiratória, uns óculos de protecção e luvas de protecção.
	Classe de protecção II		Perigo de incêndio por projecção de faíscas!
	Considerar as indicações de aviso e de segurança!		Perigo potenciado pelo pó!
	Perigo de explosão!		Elimine a embalagem e o aparelho de forma adequada!
	Manter a ferramenta eléctrica fora do alcance das crianças!		

Lixadora PHS 160 A1

de uma utilização incorrecta. Não é adequado para uso industrial.

● Introdução



Antes da primeira utilização, familiarize-se com as funções do aparelho e informe-se acerca do manuseamento correcto de ferramentas eléctricas. Leia, por isso, o seguinte manual de utilização. Guarde bem este manual. Se entregar este aparelho a terceiros, entregue também todos os documentos.

● Utilização correcta

O aparelho é apropriado para uma rectificação a seco de madeira, plástico, metal, betume bem como superfícies envernizadas. Este aparelho é especialmente adequado para cantos, perfis ou locais de difícil acesso. Qualquer outra utilização ou alteração do aparelho é considerada indevida e envolve perigos de acidente significativos. Não assumimos qualquer responsabilidade por danos resultantes

● Apresentação

- 1 Cabo de rede
- 2 Ligação para adaptador
- 3 Redutor para aspiração externa
- 4 Compartimento para o pó para aspiração própria
- 5 Botão de desbloqueio do recipiente para recolha do pó
- 6 Orifícios de ventilação
- 7 Disco de rectificação patenteado (rotativo 360°)
- 8 Interruptor LIGAR / DESLIGAR

● Volume de fornecimento

- 1 Lixadora PHS 160 A1
- 1 Folha de lixa

1 Redutor para aspiração externa

1 Instruções de utilização

● Dados técnicos

Potência consumida:	160 W
Tensão nominal:	230 V ~ 50 Hz
Rotação nominal:	n_0 13000 min ⁻¹
Número de vibrações nominal:	n_0 26000 min ⁻¹
Disco de rectificação:	Rotativo 360°
Classe de protecção:	

Informações sobre ruído e vibração:

Valor de medição para o ruído determinado em conformidade com EN 60745. O nível de ruído da ferramenta eléctrica avaliado com A importa tipicamente em:

Nível de pressão sonora: 76 dB(A)

Nível da potência acústica: 90 dB(A)

Tolerância K: 3 dB



Utilizar protecção de ouvidos!

Aceleração ponderada, de forma típica:

Vibração de mão/braço $a_h = 2,309 \text{ m/s}^2$

Tolerância K = $1,5 \text{ m/s}^2$

⚠ AVISO! O nível de ruído indicado nas instruções foi medido através de um processo de medição segundo a norma EN 60745 e pode ser utilizado para fins comparativos de aparelhos.

O nível de ruído altera de acordo com a aplicação da ferramenta eléctrica, excedendo, em alguns casos, o valor indicado. O grau de vibração pode ser subestimado quando a ferramenta é utilizada frequentemente desta forma.

Nota: Para uma avaliação exacta do grau de vibração durante um determinado período de trabalho, deve-se também ter em conta os períodos de tempo em que o aparelho está desligado ou está ligado, mas não está a ser utilizado. Isto pode reduzir significativamente o grau de vibração durante o período total de trabalho.



Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO! Leia todas as indicações de segurança e instruções! A inobservância das indicações de segurança e instruções pode conduzir a choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para consulta futura!

O conceito “ferramenta eléctrica”, utilizado nas indicações de segurança, refere-se a ferramentas eléctricas alimentadas a electricidade (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas alimentadas por bateria (sem cabo de rede).

1. Segurança no local de trabalho

a) **Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado.** A desordem e a má iluminação da área de trabalho podem provocar acidentes.

b)  **Não utilize o aparelho em áreas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar as poeiras ou os vapores.

c)  **Não deixe que crianças ou quaisquer outras pessoas se aproximem quando utilizar a ferramenta eléctrica.** Se se distrair pode perder o controlo do aparelho.

2. Segurança eléctrica

a) **A ficha de ligação do aparelho tem de estar em conformidade com a tomada. A ficha não deve ser alterada, de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com aparelhos protegidos por ligação à terra.** As fichas não sujeitas a modificações

e as respectivas tomadas reduzem o risco de choque eléctrico.

- b) **Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra tais como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.** Se o seu corpo estiver ligado à terra, existe um risco elevado de choque eléctrico.
- c) **Mantenha o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A penetração da água no aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- d)  **Não use o cabo para fins inadequados, como para transportar o aparelho, para o pendurar ou para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado do calor, óleos, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho.** Um cabo danificado ou mal enrolado aumenta o risco de um choque eléctrico.
- e) **Quando trabalhar com um aparelho eléctrico ao ar livre, utilize apenas extensões que sejam adequadas para áreas exteriores.** A utilização de uma extensão destinada a áreas exteriores diminui o risco de choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta eléctrica num ambiente húmido, utilize um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de choque eléctrico.

3. Segurança pessoal

- a) **Seja prudente, preste sempre atenção àquilo que está a fazer e utilize a ferramenta eléctrica de forma sensata. Não utilize o aparelho quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Mesmo um pequeno descuido, durante a utilização do aparelho, pode causar ferimentos graves.
- b)  **Utilize equipamento de protecção individual e nunca se esqueça dos óculos de protecção.**

A utilização de equipamento de protecção individual como máscara anti-poeiras, calçado de protecção anti-derrapante, capacete ou protecção auditiva, conforme o tipo e a aplicação da ferramenta eléctrica, diminui o risco de ferimentos.

- c) **Evite uma colocação em funcionamento accidental. Certifique-se de que a ferramenta eléctrica está desligada, antes de a ligar à fonte de alimentação, levantar ou transportar.** Se, durante o transporte do aparelho, tiver colocado o dedo no interruptor LIGAR / DESLIGAR ou se o aparelho estiver ligado, este pode causar acidentes.
- d) **Afaste a ferramenta de ajuste ou a chave de porcas, antes de ligar o aparelho.** Uma ferramenta ou chave que esteja colocada numa peça rotativa do aparelho pode causar ferimentos.
- e) **Evite uma postura anormal do corpo. Certifique-se de que se encontra numa posição estável e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma, pode controlar melhor o aparelho, particularmente em imprevistos.
- f) **Use vestuário adequado. Não utilize roupas largas ou bijutaria. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados de peças móveis.** O vestuário largo, a bijutaria ou os cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Quando montar dispositivos de aspiração ou recolha de poeiras, certifique-se de que estes estão bem ligados e são utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos diminui a existência de perigos potenciados por poeiras.

4. Manuseamento e utilização cuidada de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica mais adequada para o seu trabalho.** Trabalhará melhor e de forma mais segura se utilizar a

ferramenta eléctrica adequada à respectiva área de trabalho.

- b) **Não utilize ferramentas eléctricas, cujo interruptor esteja avariado.** Uma ferramenta eléctrica que não possa mais ser ligada ou desligada constitui perigo e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, trocar acessórios ou quando deixar de utilizar o aparelho.** Esta medida de segurança impede o arranque involuntário do aparelho.
- d) **Mantenha as ferramentas eléctricas que não estejam a ser utilizadas fora do alcance das crianças. Não deixe que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho, ou que não tenham lido estas instruções, o utilizem.** As ferramentas eléctricas são perigosas, quando manuseadas por pessoas inexperientes.
- e) **Trate do aparelho com cuidado. Verifique se as peças móveis do aparelho funcionam correctamente, se não ficam encravadas e se estão partidas ou danificadas a ponto de prejudicar o bom funcionamento do aparelho. Repare as peças danificadas antes da utilização do aparelho.** Muitos acidentes ocorrem devido à má manutenção das ferramentas eléctricas.
- f) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. de acordo com estas instruções e tal como é indicado para este tipo específico de aparelho. Tenha em atenção as condições de trabalho e a actividade que vai desempenhar.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras aplicações que não as previstas, pode originar situações de perigo.

peça de trabalho. Assim, esta está mais segura do que na sua mão.

- Nunca apoie as mãos perto ou à frente do aparelho e da superfície a ser trabalhada, pois, em caso de um deslize, existe perigo de ferimento.
- Em caso de perigo, retire imediatamente a ficha de rede da tomada.
- Mantenha o cabo de rede afastado, colocando-o sempre por trás do aparelho.



PERIGO DE INCÊNDIO POR PROECÇÃO DE FÁULHAS!

Ao lixar metais, irá ocorrer a projecção de fálhas. Por isso, verifique sempre se ninguém é colocado em perigo e se não existem materiais inflamáveis na proximidade da área de trabalho.

- **⚠ AVISO! VAPORES TÓXICOS!** As poeiras nocivas/tóxicas resultantes do trabalho colocam a saúde em perigo para o operante ou para as pessoas que se encontrarem na proximidade.



⚠ AVISO! PERIGO POTENCIADO PELO PÓ!

Em caso de trabalhos mais longos com madeira e, em especial, quando são trabalhados materiais, dos quais resulte pó prejudicial à saúde, o aparelho deve ser ligado a um dispositivo externo de aspiração adequado.



Utilize óculos de protecção e máscara de protecção contra o pó!

- Durante o processamento de plásticos, tintas, revestimentos etc. certifique-se que existe uma ventilação suficiente.
- Não humedeca os materiais ou superfícies a trabalhar com líquidos contendo solventes.
- Não trabalhe materiais ligeiramente húmidos ou superfícies molhadas.
- Evite lixar tintas com teor de chumbo ou outros materiais prejudiciais à saúde.
- O material que contenha amianto não pode ser processado. O amianto é cancerígeno.
- Evite o contacto com a folha de rectificação em movimento.
- Utilize o aparelho apenas com a folha de rectificação colocada.
- Nunca utilize o aparelho para fins inadequados e use-o exclusivamente com as peças/



Indicações de segurança específicas do aparelho

- Fixe a peça de trabalho. Utilize os dispositivos de fixação/torno de bancada para fixar a

acessórios originais. A utilização de peças ou acessórios diferentes dos recomendados no manual de instruções pode causar perigo de ferimentos.

- Deixe o aparelho parar, antes de o pousar.
- O aparelho deve estar sempre limpo, seco e sem óleo nem lubrificantes.

● Colocação em funcionamento

⚠ CUIDADO! Assegure-se de que o aparelho está desligado da fonte de alimentação, antes de o ligar.

Nota! Ligue sempre a lixadeira triangular antes deste entrar em contacto com o material e, só então, aproxime o aparelho da peça a trabalhar.

Ligar o aparelho:

- Desloque o interruptor para LIGAR/DESLIGAR [8] para baixo para a posição "ON".

Desligar o aparelho:

- Desloque o interruptor para LIGAR/DESLIGAR [8] para cima para a posição "OFF".

● Aspiração do pó

⚠ AVISO! PERIGO DE INCÊNDIO! Ao trabalhar com aparelhos electrónicos, que disponham de um colector de pó ou que possam ser ligados a um aspirador através de um dispositivo de aspiração do pó, existe perigo de incêndio! Sob condições desfavoráveis, como por. ex. projecção de faúlhas, ao lixar metais ou restos de metal em madeira, o pó de madeira que se encontra no colector de pó (ou no saco do aspirador) pode incendiar-se. Isto pode então acontecer especialmente se o pó de madeira for misturado com restos de tinta ou outros materiais químicos e se o material a ser lixado estiver quente, após uma longa sessão de trabalho. Por isso, evite a todo o custo um sobreaquecimento do material a ser lixado e do aparelho e, antes de pausas no trabalho, esvazie sempre o colector de pó ou o saco do aspirador.



Utilize uma máscara de protecção contra o pó!

⚠ AVISO! Antes de efectuar trabalhos no aparelho, retire sempre a ficha de rede da tomada.

● Recipiente do pó para aspiração própria

Ligar:

- Introduza o compartimento para o pó para aspiração própria [4] na lixadeira manual até que este encaixe.

Retirar:

- Prima os botões de desbloqueio [5] do compartimento para o pó para aspiração própria [4] e retire-o, puxando-o para trás.

OBSERVAÇÃO: Para assegurar o desempenho ideal da aspiração, esvazie e sacuda o dispositivo de recolha de pó [4] antes de este estar cheio.

● Redutor

Ligar:

- Insira o redutor [3] na ligação para adaptador [2].
- Insira o tubo flexível de um dispositivo de aspiração de pó (por ex. de um aspirador de poeiras de oficinas) no redutor [3].

Retirar:

- Retire o tubo flexível do dispositivo de aspiração de pó do redutor [3].
- Retire o redutor [3].

● Colocar / retirar folha de rectificação

⚠ AVISO! Antes de efectuar trabalhos no aparelho, retire sempre a ficha de rede da tomada.

Colocar:

- Pode aplicar a folha de rectificação com um fecho de velcro ao disco de rectificação .

Remover:

- Remova simplesmente a folha de rectificação do disco de rectificação  (ver Fig. C).

● Rodar o disco de rectificação

⚠ AVISO! Antes de efectuar trabalhos no aparelho, retire sempre a ficha de rede da tomada.

- Para isso, vire o disco de rectificação  para a posição desejada (ver Fig. D).

Remoção e superfície:

A potência de remoção e a qualidade da superfície são determinadas pela granulação da folha de rectificação.

- Certifique-se de que coloca folhas de rectificação de diferentes granulações para o trabalho com diferentes materiais.

● Indicações de trabalho

- Conduza o aparelho ligado de encontro ao material a ser trabalhado.
- Trabalhe com uma força de pressão reduzida.
- Trabalhe com um avanço uniforme.
- Deve mudar atempadamente as folhas de rectificação.
- Nunca tente lixar diferentes materiais com a mesma folha de rectificação (por ex. madeira e, de seguida, metal). Apenas com folhas de rectificação em perfeitas condições, pode atingir uma boa potência de rectificação.
- Limpe, de vez em quando, a folha de rectificação com o aspirador.
- Rectifique pontos de difícil acesso com a extremidade frontal ou lateral da folha de rectificação do disco .
- Efectue o processo de rectificação paralelamente e sobrepondo as faces de rectificação.
- Após o processamento da peça, levante o aparelho e só depois o desligue.

● Manutenção e limpeza

⚠ AVISO! Antes de efectuar trabalhos no aparelho, retire sempre a ficha de rede da tomada.

A lixadeira triangular não necessita de manutenção.

- Limpe regularmente o aparelho, imediatamente após a conclusão do trabalho.
- Para limpar a caixa, utilize um pano seco.
- Remova a poeira de rectificação aderente com um pincel.
- Nunca utilize objectos afiados, gasolina, produtos de limpeza ou detergentes que sejam agressivos para o plástico. Evite a penetração de líquidos no interior do aparelho.
- Mantenha as ranhuras de ventilação  sempre livres.

● Assistência técnica

- **⚠ AVISO!** Os seus aparelhos só devem ser reparados por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais. Desta forma, assegura-se a preservação da segurança do aparelho.
- **⚠ AVISO!** A substituição da ficha ou do cabo de rede deve ser sempre efectuada pelo fabricante ou pelo serviço de apoio ao cliente. Desta forma, assegura-se a preservação da segurança do aparelho.

● Garantia

Este aparelho tem 3 anos de garantia a partir da data de compra. Este aparelho foi fabricado com o máximo cuidado e escrupulosamente testado antes da sua distribuição. Guarde o talão de compra como comprovativo da compra. Em caso de reivindicação da garantia, entre em contacto com o seu serviço de assistência técnica por telefone. Apenas deste modo pode ser garantido um envio gratuito do seu produto.

A garantia abrange apenas defeitos de material ou de fabrico, não incluindo danos provocados pelo transporte, peças de desgaste ou danos em peças frágeis, por ex. interruptores ou baterias. O produto destina-se apenas ao uso privado e não ao uso comercial.

Em caso de utilização incorrecta ou indevida, exercício de força excessiva e de intervenções não efectuadas pelo nosso representante autorizado de assistência técnica, perderá o direito à garantia. Os seus direitos legais não são limitados por esta garantia.

O período de garantia não é prolongado em caso de reivindicação. Isto também se aplica às peças substituídas e reparadas. Danos e falhas eventualmente já existentes na altura da compra devem ser comunicados imediatamente após o desempacotamento, o mais tardar, no entanto, dois dias após a data de aquisição. As reparações realizadas após o final do período de garantia comportam custos.

PT

Kompernass Service Portugal

Tel.: 707 780 707 (0,12 EUR por minuto)

e-mail: support.pt@kompernass.com

● Eliminação



A embalagem é composta por materiais recicláveis, que pode eliminar através dos pontos de reciclagem locais.



Nunca coloque aparelhos eléctricos no lixo doméstico!

Segundo a directiva europeia 2002/96/EC relativa a aparelhos eléctricos e electrónicos usados e respectiva conversão no direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e sujeitas a uma reciclagem ecológica.

Pode obter informações relativas à eliminação do aparelho já usado através dos responsáveis legais pela reciclagem no seu município.

● Declaração de conformidade / Fabricante C€

Nós, a sociedade Kompernaß GmbH, responsável de documentos: senhor Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Alemanha, explicamos pela presente que este produto corresponde às seguintes normas, os documentos normativos e as directivas CE:

**Directiva de Máquinas
(2006 / 42 / EC)**

**Directiva de baixa tensão EC
(2006 / 95 / EC)**

**Compatibilidade electromagnética
(2004 / 108 / EC)**

Normas harmonizadas aplicadas

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-4:2009,
EN 62233:2008, IEC 60745-1:2006,
IEC 60745-2-4/A1:2008, EN 55014-1:2006,
EN 55014-2/A2:2008, EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008

e confirma-mo-lo através do símbolo CE.

Designação do tipo / Máquina:
Lixadora PHS 160 A1

Date of manufacture (DOM): 11-2010
Número de série: IAN 61372

Bochum, 30.11.2010

Hans Kompernaß
- Gerente -

Ressalvam-se as alterações técnicas no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.

Introduction

Proper use.....	Page 30
Features	Page 30
Included items	Page 30
Technical information.....	Page 31

General safety advice for electrical power tools

1. Workplace safety	Page 31
2. Electrical safety	Page 31
3. Personal safety.....	Page 32
4. Careful handling and use of electrical power tools	Page 32
Safety advice relating specifically to this device.....	Page 33

Preparing for use

Vacuum dust extraction	Page 34
Dust box for internal vacuum extraction.....	Page 34
Reducer piece	Page 34
Attaching / detaching sanding sheets.....	Page 34
Rotating the backing plate	Page 34
Advice on use.....	Page 35

Maintenance and cleaning.....

Service centre

Warranty

Disposal

Declaration of Conformity / Manufacturer.....

The following pictograms are used in these operating instructions / on the device:			
	Read instruction manual!		Caution – electric shock! Danger to life!
W	Watts (Effective power)		Risk of loss of life by electric shock from damaged mains lead or mains plug!
V~	Volt (AC)		Wear hearing protection, dust protection mask, protective glasses and protective gloves.
	Safety class II		Danger of fire from flying sparks!
	Observe caution and safety notes!		Dust hazard!
	Risk of explosion!		Dispose packaging and appliance in an environmentally-friendly way!
	Keep children away from electrical power tools!		

Detail sander PHS 160 A1

● Introduction



Please make sure you familiarise yourself fully with the way the device works before you use it for the first time and that you understand how to handle electrical power tools correctly. To help you do this please read the accompanying operating instructions. Keep these instructions in a safe place. If you pass the device on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation.

● Proper use

The device is intended for dry sanding of wood, plastic, metal, filler and painted surfaces. The device is particularly suitable for corners, profiles or difficult to access places. Any other use or modification to the device shall be considered as improper use

and could give rise to considerable dangers. We will not accept liability for loss or damage arising from improper use. Not suitable for commercial use.

● Features

- 1 Mains lead
- 2 Adapter port
- 3 Reducer piece for external vacuum extraction
- 4 Dust box for internal vacuum extraction
- 5 Release button - dust collection box
- 6 Ventilation slots
- 7 Patented backing plate (360° rotatable)
- 8 ON/OFF switch

● Included items

- 1 Detail sander PHS 160 A1
- 1 Sanding sheet
- 1 Reducer piece for external vacuum extraction
- 1 Operating instructions

● Technical information

Nom. power input:	160 W
Nominal voltage:	230 V~ 50 Hz
Nominal speed:	n_0 13000 min ⁻¹
Nom. oscillation speed:	n_0 26000 min ⁻¹
Backing plate:	360° rotatable
Protection class:	□

Noise and vibration data:

Measured values for noise are determined in accordance with EN 60745. The A-weighted noise level of the electrical power tool are typically:

Sound pressure level:	76 dB(A)
Sound power level:	90 dB(A)
Uncertainty K:	3 dB



Wear ear protection!

Evaluated acceleration, typical:

Hand / arm vibration $a_h = 2,309 \text{ m/s}^2$
 Uncertainty K = 1,5 m/s²

⚠ WARNING! The vibration level given in these instructions has been measured in accordance with a standardised measurement procedure specified in EN 60745 and can be used to compare devices. Different uses of the device give rise to different vibration levels and in many cases they may exceed the values given in these instructions. It is easy to underestimate the vibration load if the electrical power tool is used regularly in particular circumstances.

Note: If you wish to make an accurate assessment of the vibration loads experienced during a particular period of working, you should also take into account the intervening periods of time when the device is switched off or is running but is not actually in use. This can result in a much lower vibration load over the whole of the period of working.



General safety advice for electrical power tools

⚠ WARNING! Read all the safety advice and instructions! Failure to observe the safety advice and instructions may result in electric shock, fire and / or serious injury.

Keep all the safety advice and instructions in a safe place for future reference!

The term “electrical tool” used in the safety advice refers to electrical tools powered by mains electricity (by means of a mains lead) and electrical tools powered by rechargeable batteries (without a mains lead).

1. Workplace safety

- a) **Keep your working area clean and well lit.** Untidy or poorly lit working areas can lead to accidents.
- b)  **Do not work with the device in potentially explosive environments in which there are inflammable liquids, gases or dusts.**
 Electrical power tools create sparks, which can ignite dusts or fumes.
- c)  **Keep children and other people away while you are operating the electrical tool.**
 Distractions can cause you to lose control of the device.

2. Electrical safety

- a) **The mains plug on the device must match the mains socket. The plug must not be modified in any way. Do not use an adapter plug with devices fitted with a protective earth.** Unmodified plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.
- b) **Avoid touching earthed surfaces such as pipes, radiators, ovens and refrigerators with any part of your body.**

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.

- c) **Keep the device away from rain or moisture.** *Water entering an electrical device increases the risk of electric shock.*
- d)  **Do not use the mains lead for any purpose for which it was not intended, e.g. to carry the device, to hang up the device or to pull the mains plug out of the mains socket. Keep the mains lead away from heat, oil, sharp edges or moving parts of the device.** *Damaged or tangled mains leads increase the risk of electric shock.*
- e) **When working outdoors with an electrical power tool always use extension cables that are also approved for use outdoors.** *The use of an extension cable suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- f) **Use a residual current device (RCD) for protection if operating the electrical power tool in a moist environment is unavoidable.** *The use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3. Personal safety

- a) **Remain alert at all times, watch what you are doing and always proceed with caution. Do not use the device if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *One moment of carelessness when using the device can lead to serious injury.*
- b)  **Wear personal protective equipment and always wear safety glasses.** *The wearing of personal protective equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmets or ear protectors, appropriate to the type of electrical power tool used and work undertaken, reduces the risk of injury.*
- c) **Avoid unintentional operation of the device. Check that the electrical power tool is switched off before you connect it to the mains, pick it up or carry it.**

Accidents can happen if you carry the device with your finger on the ON/OFF switch or with the device switched on.

- d) **Remove any setting tools or spanners before you switch the device on.** *A tool or spanner left attached to a rotating part of a device can lead to injury.*
- e) **Avoid placing your body in an unnatural position. Keep proper footing and balance at all times.** *By doing this you will be in a better position to control the device in unforeseen circumstances.*
- f) **Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves clear of moving parts.** *Loose clothing, jewellery or long hair can become trapped in moving parts.*
- g) **If vacuum dust extraction and collection devices are fitted do not forget to check that they are properly connected and correctly used.** *The use of these devices reduces the hazard presented by dust.*

4. Careful handling and use of electrical power tools

- a) **Do not overload the device. Always use an electrical power tool that is intended for the task you are undertaking.** *By using the right electrical power tool for the job you will work more safely and achieve a better result.*
- b) **Do not use an electrical power tool if its switch is defective.** *An electrical power tool that can no longer be switched on and off is dangerous and must be repaired.*
- c) **Pull the mains plug from the socket before you make any adjustments to the device, change accessories or when the device is put away.** *This precaution is intended to prevent you from unintentionally starting the device.*
- d) **When not in use always ensure that electrical power tools are kept out of reach of children. Do not let anyone use the device if he or she is not familiar with it or has not read the instructions**

and advice. *Electrical power tools are dangerous when they are used by inexperienced people.*

- e) **Look after the device carefully. Check that moving parts are working properly and move freely. Check for any parts that are broken or damaged enough to detrimentally affect the functioning of the device. Have damaged parts repaired before you use the device.** *Many accidents have their origins in poorly maintained electrical power tools.*
- f) **Use the electrical power tool, accessories, inserted tools etc. in accordance with these instructions and advice, and the stipulations drawn up for this particular type of device. In doing this, take into account the working conditions and the task in hand.** *The use of electrical power tools for purposes other than those intended can lead to dangerous situations.*



Safety advice relating specifically to this device

- Securely support the workpiece. Use clamps or a vice to grip the workpiece firmly. This is much safer than holding it in your hand.
- Never support yourself by placing your hands near or in front of the device or the workpiece surface. A slip can result in injury.
- If a dangerous situation arises, pull the mains plug immediately out of the mains socket.
- Always work with the mains lead leading away from the rear of the device.



DANGER OF FIRE FROM FLYING SPARKS!

Abrading metal creates flying sparks. For this reason, always make sure that nobody is placed in any danger and that there are no inflammable materials near the working area.

- **⚠ WARNING! NOXIOUS FUMES!** Any harmful / noxious dusts generated from sanding represent a risk to the health of the person operating the device and to anyone near the work area.



⚠ WARNING! DUST HAZARD! When sanding wood and in particular when working on materials

that give rise to dusts that are hazardous to health, the sander must be connected to a suitable external dust extraction device.



Wear protective glasses and a dust mask!

- Ensure that there is adequate ventilation when working on plastic, paint, varnish etc.
- Do not soak the materials or the surface you are about to work on with liquids containing solvents.
- Do not abrade moistened materials or damp surfaces.
- Avoid sanding paints containing lead or other substances hazardous to health.
- Do not work on materials containing asbestos. Asbestos is a known carcinogen.
- Avoid contact with the moving sanding sheet.
- Operate the device only with an attached sanding sheet.
- Never use the device for a purpose for which it was not intended nor with non-original parts / accessories. The use of tools or accessories other than those recommended in the operating instructions could lead to you suffering an injury.
- Switch the device off and allow it to come to a standstill before you put it down.
- Always keep the device clean, dry and free of oil or grease.

● Preparing for use

⚠ CAUTION! Make sure that the device is switched off before you connect it to the mains supply.

Note! Always switch on the delta sander before bringing it into contact with the workpiece material.

Switching on the device:

- Move the ON / OFF switch **8** downwards into the "ON" position.

Switching off the device:

- Move the ON / OFF switch **8** upwards into the "OFF" position.

● Vacuum dust extraction

⚠ WARNING! DANGER OF FIRE! There is the danger of fire when working with electrical devices that have a dust box or can be connected to a vacuum cleaner. Under certain conditions the wood dust in the dust extraction bag (or in the vacuum's dust bag) may ignite, e.g. as a result of flying sparks generated when abrading metals or metal objects left in wood. This can happen particularly if the wood dust is mixed with paint residue or other chemicals and the abraded particles are hot from prolonged abrasion. Therefore you must empty the device's dust collection box and the vacuum cleaner's dust bag before taking a break or stopping work and always avoid overheating of the abraded particles and the device.



Wear a dust mask!

⚠ WARNING! Always pull the mains plug is out of the socket before doing any work on the device.

● Dust box for internal vacuum extraction

Connection:

- Push the dust box for internal vacuum extraction **4** on to the hand-held sander until it engages.

Removal:

- Press the release button **5** of the dust extraction box for internal vacuum extraction **4** and withdraw it towards the rear of the device.

NOTE: Always empty the dust collection box **4** in due time and shake any remaining dust out; this will ensure optimal vacuum performance.

● Reducer piece

Connection:

- Push the reducer piece **3** into the adapter port **2**.
- Push the hose of a suitable dust extraction device approved for that purpose (e.g. a workshop vacuum cleaner) on to the reducer piece **3**.

Removal:

- Pull the dust extraction device hose off the reducer piece **3**.
- Pull off the reducer piece **3**.

● Attaching / detaching sanding sheets

⚠ WARNING! Always pull the mains plug is out of the socket before doing any work on the device.

Attaching:

- Sanding sheets are attached to the backing plate **7** by means of the hook and pile fastening.

Detaching:

- Simply pull the sanding sheet off the backing plate **7** (see Fig. C).

● Rotating the backing plate

⚠ WARNING! Always pull the mains plug is out of the socket before doing any work on the device.

- Rotate the backing plate **7** into the desired position (see Fig. D).

Sanding and surfaces:

The sanding output and the quality of the surface finish are determined by the grade of grit on the sanding sheet.

- Always use sanding sheets with grades that are suitable for the particular surface you are sanding.

● Advice on use

- Switch the device on before placing it against the workpiece.
- Apply light sanding pressure only.
- Advance the device at an even rate.
- Change sanding sheets at the appropriate time.
- Do not work on different types of material using the same sanding sheet (e.g. wood and then metal). To achieve the best sanding results you should use unworn, undamaged sanding sheets.
- Clean the sanding sheet from time to time with a vacuum cleaner.
- Sand difficult to reach places with the front or side corners of the backing plate **[7]**.
- Work in parallel and overlapping widths.
- After sanding the workpiece, lift the device from the workpiece before switching it off.

● Maintenance and cleaning

⚠ WARNING! Always pull the mains plug is out of the socket before doing any work on the device.

The delta sander is maintenance-free.

- Clean the device frequently. This should be done immediately after you have finished using it.
- For cleaning the housing use a dry cloth only.
- Remove any adhering sanding dust with a narrow paint brush.
- Never any kind of sharp object or petrol, solvents or cleaning agents that might attack plastic. Do not allow any liquids to enter the inside of the device.
- Always keep the ventilation slots **[6]** clear.

● Service centre

- **⚠ WARNING!** Have your device repaired only by qualified specialist personnel using original manufacturer parts only. This will ensure that your device remains safe to use.
- **⚠ WARNING!** If the plug or mains lead needs to be replaced, always

have the replacement carried out by the manufacturer or its service centre.

This will ensure that your device remains safe to use.

● Warranty

The warranty for this appliance is for 3 years from the date of purchase. The appliance has been manufactured with care and meticulously examined before delivery. Please retain your receipt as proof of purchase. In the event of a warranty claim, please make contact by telephone with our Service Department. Only in this way can a post-free despatch for your goods be assured.

The warranty covers only claims for material and manufacturing defects, but not for transport damage, for wearing parts or for damage to fragile components, e.g. buttons or batteries. This product is for private use only and is not intended for commercial use.

The warranty is void in the case of abusive and improper handling, use of force and internal tampering not carried out by our authorized service branch. Your statutory rights are not restricted in any way by this warranty.

The warranty period will not be extended by repairs made under warranty. This applies also to replaced and repaired parts. Any damage and defects extant on purchase must be reported immediately after unpacking the appliance, at the latest, two days after the purchase date. Repairs made after the expiration of the warranty period are subject to payment.

GB

DES UK LTD

Tel.: 0871 5000 700 (£ 0.10 / minute)

e-mail: support.uk@kompernass.com

● Disposal



The packaging is wholly composed of environmentally-friendly materials that can be disposed of at a local recycling centre.



Do not dispose of electrical power tools with the household rubbish!

In accordance with European Directive 2002/96/EC (covering waste electrical and electronic equipment) and its transposition into national legislation, worn out electrical power tools must be collected separately and taken for environmentally compatible recycling.

Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn out electrical devices.

● Declaration of Conformity / Manufacturer CE

We, Kompernaß GmbH, the person responsible for documents: Mr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germany, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EU directives:

Machinery Directive (2006 / 42 / EC)

EC Low Voltage Directive (2006 / 95 / EC)

Electromagnetic Compatibility (2004 / 108 / EC)

Applicable harmonized standards

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-4:2009,
EN 62233:2008, IEC 60745-1:2006,
IEC 60745-2-4/A1:2008, EN 55014-1:2006,
EN 55014-2/A2:2008, EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008

and confirm this with the CE symbol.

Type / Machine designation:

Detail sander PHS 160 A1

Date of manufacture (DOM): 11-2010
Serial number: IAN 61372

Bochum, 30.11.2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kompernaß'.

Hans Kompernaß
- Managing Director -

We reserve the right to make technical modifications in the course of product development.

Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 38
Ausstattung	Seite 38
Lieferumfang	Seite 38
Technische Daten	Seite 39

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

1. Arbeitsplatz-Sicherheit.....	Seite 39
2. Elektrische Sicherheit	Seite 39
3. Sicherheit von Personen	Seite 40
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	Seite 40
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Handschleifer	Seite 41

Inbetriebnahme

Staubabsaugung	Seite 42
Staubbox zur Eigenabsaugung.....	Seite 42
Reduzierstück.....	Seite 42
Schleifblatt anbringen / abziehen	Seite 42
Schleifplatte drehen	Seite 43
Arbeitshinweise	Seite 43

Wartung und Reinigung.....Seite 43**Service**.....Seite 43**Garantie**.....Seite 43**Entsorgung**.....Seite 44**Konformitätserklärung / Hersteller**.....Seite 45

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet:

	Bedienungsanleitung lesen!		Vorsicht vor elektrischem Schlag! Lebensgefahr!
W	Watt (Wirkleistung)		Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei beschädigtem Netzkabel oder -stecker!
V~	Volt (Wechselspannung)		Tragen Sie einen Gehörschutz, eine Atem-/ Staubschutzmaske, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
	Schutzklasse II		Brandgefahr durch Funkenflug!
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Gefährdung durch Staub!
	Explosionsgefahr!		Verpackung und Gerät umweltgerecht entsorgen!
	Kinder vom Elektrowerkzeug fernhalten!		

Handschleifer PHS 160 A1

● Einleitung

 Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung. Bewahren Sie diese Anleitung auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte aus.

● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist zum trockenen Schleifen von Holz, Kunststoff, Metall, Spachtelmasse sowie lackierten Oberflächen bestimmt. Das Gerät ist besonders geeignet für Ecken, Profile oder schwer zugängliche Stellen. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren.

Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung. Nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

● Ausstattung

- 1 Netzleitung
- 2 Adapteranschluss
- 3 Reduzierstück zur Fremdabsaugung
- 4 Staubbox zur Eigenabsaugung
- 5 Entriegelungstaste Staubbox
- 6 Lüftungsöffnungen
- 7 Patentierte Schleifplatte (360° drehbar)
- 8 EIN-/ AUS-Schalter

● Lieferumfang

- 1 Handschleifer PHS 160 A1
- 1 Schleifblatt
- 1 Reduzierstück zur Fremdabsaugung
- 1 Bedienungsanleitung

● Technische Daten

Nennaufnahme:	160 W
Nennspannung:	230 V~ 50 Hz
Nenn Drehzahl:	n_0 13000 min ⁻¹
Nennschwingzahl:	n_0 26000 min ⁻¹
Schleifplatte:	360° drehbar
Schutzklasse:	□

Geräusch und Vibrationsinformationen:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel:	76 dB(A)
Schallleistungspegel:	90 dB(A)
Unsicherheit K:	3 dB



Gehörschutz tragen!

Bewertete Beschleunigung, typischerweise:

Hand-/ Armvibration $a_h = 2,309 \text{ m/s}^2$
 Unsicherheit K = $1,5 \text{ m/s}^2$

⚠️ WARNUNG! Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

Hinweis: Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
-  **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
-  **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d)  **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b)  **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persön-

licher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem**

passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.



Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Handschleifer

- Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen / Schraubstock, um das

Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten, als mit Ihrer Hand.

- Stützen Sie auf keinen Fall die Hände neben oder vor dem Gerät und der zu bearbeitenden Fläche ab, da bei einem Abrutschen Verletzungsgefahr besteht.
- Ziehen Sie bei Gefahr sofort den Netzstecker aus der Steckdose.
- Führen Sie das Netzkabel immer nach hinten vom Gerät weg.



BRANDGEFAHR DURCH

FUNKENFLUG! Wenn Sie Metalle schleifen, entsteht Funkenflug. Achten

Sie deshalb unbedingt darauf, dass keine Personen gefährdet werden und sich keine brennbaren Materialien in der Nähe des Arbeitsbereiches befinden.

- **⚠️ WARNUNG! GIFTIGE DÄMPFE!**

Die durch die Bearbeitung entstehenden schädlichen / giftigen Stäube stellen eine Gesundheitsgefährdung für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen dar.



⚠️ WARNUNG!

GEFÄHRDUNG DURCH STAUB!

Schließen Sie bei längerem Bearbeiten von Holz und insbesondere wenn Materialien bearbeitet werden, bei denen gesundheitsgefährdende Stäube entstehen, das Gerät an eine geeignete externe Staubabsaugvorrichtung an.



Tragen Sie Schutzbrille und Staubschutzmaske!

- Sorgen Sie bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken, etc. für ausreichende Belüftung.
- Tränken Sie Materialien oder zu bearbeitende Flächen nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten.
- Bearbeiten Sie keine angefeuchteten Materialien oder feuchte Flächen.
- Vermeiden Sie das Schleifen von bleihaltigen Farben oder anderen gesundheitsschädlichen Materialien.
- Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden. Asbest gilt als krebserregend.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem laufenden Schleifblatt.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit angebrachtem Schleifblatt.
- Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet und nur mit Originalteilen / -zubehör.

Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlener Teile oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

- Lassen Sie das ausgeschaltete Gerät zum Stillstand kommen, bevor Sie es ablegen.
- Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.

● Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor dem Anschließen an die Stromversorgung ausgeschaltet ist.

Hinweis! Schalten Sie den Handschleifer immer vor Materialkontakt ein und führen Sie das Gerät erst dann auf das Werkstück.

Gerät einschalten:

- Schieben Sie den EIN-/AUS-Schalter **8** nach unten, Position „ON“.

Gerät ausschalten:

- Schieben Sie den EIN-/AUS-Schalter **8** nach oben, Position „OFF“.

● Staubabsaugung

⚠ WARNUNG! BRANDGEFAHR! Beim Arbeiten mit Elektrowerkzeugen, die über eine Staubfangbox verfügen oder durch eine Staubabsaugvorrichtung mit dem Staubsauger verbunden werden können, besteht Brandgefahr! Unter ungünstigen Bedingungen, wie z.B. bei Funkenflug, beim Schleifen von Metall oder Metallresten in Holz, kann sich Holzstaub im Staubsack (oder im Staubbeutel des Staubsaugers) selbst entzünden. Dies kann insbesondere dann geschehen, wenn der Holzstaub mit Lackresten oder anderen chemischen Stoffen vermischt ist und das Schleifgut nach langem Arbeiten heiß ist. Vermeiden Sie deshalb unbedingt eine Überhitzung des Schleifguts und des Gerätes und entleeren Sie vor Arbeitspausen stets die Staubfangbox bzw. den Staubbeutel des Staubsaugers.



Tragen Sie eine Staubschutzmaske!

⚠ WARNUNG! Bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose.

● Staubbox zur Eigenabsaugung

Anschließen:

- Schieben Sie die Staubbox zur Eigenabsaugung **4** auf den Handschleifer, bis diese einrastet.

Entnehmen:

- Drücken Sie die Entriegelungstasten **5** der Staubbox zur Eigenabsaugung **4** und ziehen Sie sie nach hinten ab.

HINWEIS: Um eine optimale Absaugleistung zu gewährleisten, die Staubbox zur Eigenabsaugung **4** rechtzeitig leeren und ausklopfen.

● Reduzierstück

Anschließen:

- Schieben Sie das Reduzierstück **3** in den Adapteranschluss **2**.
- Schieben Sie den Schlauch einer zulässigen Staubsaugvorrichtung (z.B. eines Werkstattstaubsaugers) auf das Reduzierstück **3**.

Entnehmen:

- Ziehen Sie den Schlauch der Staubsaugvorrichtung vom Reduzierstück **3** ab.
- Ziehen Sie das Reduzierstück **3** ab.

● Schleifblatt anbringen / abziehen

⚠ WARNUNG! Bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose.

Anbringen:

- Sie können das Schleifblatt mittels Klettverschluss an der Schleifplatte **7** anbringen.

Abziehen:

- Ziehen Sie das Schleifblatt einfach von der Schleifplatte **7** ab (siehe Abb. C).

● Schleifplatte drehen

⚠ WARNUNG! Bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose.

- Drehen Sie die Schleifplatte **7** in die gewünschte Position (siehe Abb. D).

Abtrag und Oberfläche:

Die Abtragsleistung und die Oberflächengüte werden von der Kornstärke des Schleifblattes bestimmt.

- Beachten Sie bitte, dass Sie zur Bearbeitung der verschiedenen Materialien entsprechende Schleifblätter mit unterschiedlicher Körnung einsetzen.

● Arbeitshinweise

- Führen Sie das Gerät eingeschaltet an das Werkstück.
- Arbeiten Sie mit geringem Anpressdruck.
- Arbeiten Sie mit gleichmäßigem Vorschub.
- Wechseln Sie die Schleifblätter rechtzeitig aus.
- Schleifen Sie nie mit dem gleichen Schleifblatt unterschiedliche Materialien (z.B. Holz und anschließend Metall).
Nur mit einwandfreien Schleifblättern erreichen Sie gute Schleifleistungen.
- Reinigen Sie hin und wieder das Schleifblatt mit dem Staubsauger.
- Schleifen Sie schwer erreichbare Stellen mit der vorderen oder seitlichen Kante des Schleifblattes an der Schleifplatte **7**.
- Führen Sie den Schleifvorgang parallel und überlappend zu den Schleifbahnen durch.
- Heben Sie das Gerät nach der Bearbeitung vom Werkstück ab und schalten Sie es dann aus.

● Wartung und Reinigung

⚠ WARNUNG! Bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose.

Der Handschleifer ist wartungsfrei.

- Reinigen Sie das Gerät, direkt nach Abschluss der Arbeit.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses ein trockenes Tuch.
- Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.
- Verwenden Sie keinesfalls scharfe Gegenstände, Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen. Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen.
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen **6** immer frei.

● Service

- **⚠ WARNUNG!** Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- **⚠ WARNUNG!** Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer vom Hersteller des Elektrowerkzeugs oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

● Garantie

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

DE

Schraven

Service- und Dienstleistungs GmbH

Tel.: + 49 (0) 180 5 008107

(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

Fax: +49 (0) 2832 3532

e-mail: support.de@kompernass.com

AT

Kompernaß Service Österreich

Tel.: 0820 899 913 (0,20 EUR/Min.)

e-mail: support.at@kompernass.com

CH

Kompernaß Service Switzerland

Tel.: 0848 000 525

(max. 0,0807 CHF/Min.)

e-mail: support.ch@kompernass.com

● Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002 / 96 / EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

● **Konformitätserklärung / Hersteller CE**

Wir, Kompernaß GmbH, Dokumentenverantwortlicher:
Herr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum,
Deutschland, erklären hiermit dass dieses Produkt
mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten
und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie (2006 / 42 / EC)

EC-Niederspannungsrichtlinie (2006 / 95 / EC)

Elektromagnetische Verträglichkeit (2004 / 108 / EC)

angewandte harmonisierte Normen

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-4:2009,
EN 62233:2008, IEC 60745-1:2006,
IEC 60745-2-4/A1:2008, EN 55014-1:2006,
EN 55014-2/A2:2008, EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008

und bestätigen dies durch CE-Kennzeichnung.

Typ / Gerätebezeichnung:

Handschleifer PHS 160 A1

Herstellungsjahr: 11-2010

Seriennummer: IAN 61372

Bochum, 30.11.2010



Hans Kompernaß
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterent-
wicklung sind vorbehalten.

IAN 61372
KOMPERNASS GMBH
Burgstraße 21
D-44867 Bochum

© by ORFGEN Marketing

Estado de las informaciones · Versione delle informazioni
Estado das informações · Last Information Update · Stand der
Informationen: 11 / 2010 · Ident.-No.: PHS160A1112010-5

